

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

A1

DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION

(21)

N° 76 02873

(54) Montage d'enjoliveurs sur pare-brises collés.

(51) Classification internationale (Int. Cl.7). B 60 J 1/20, 1/02.

(22) Date de dépôt 3 février 1976, à 13 h 33 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 35 du 2-9-1977.

(71) Déposant : REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention, due à la collaboration de MM. M. JUDAS et D. MONADILLE a trait au montage d'enjoliveurs sur des pare-brises collés.

On utilise déjà différents procédés pour la fixation des enjoliveurs dans de telles conditions.

L'un d'eux consiste à utiliser des agrafes intermédiaires qui prennent appui sur des rivets soudés sur les bords de la carrosserie constituant l'ouverture réceptrice du pare-brise ; l'enjoliveur se clipse sur l'extrémité libre de l'agrafe ci-dessus. L'inconvénient d'une telle disposition réside dans la nécessité de pourvoir l'ouverture de rivets soudés, nécessitant une opération supplémentaire pouvant présenter certaines difficultés. De plus, la présence de zones de contact métal-métal, entre l'enjoliveur, l'agrafe et le bord de la carrosserie favorise la corrosion locale en ces points de contact.

On connaît aussi un type de montage faisant appel à un joint en caoutchouc enveloppant la bordure du pare-brise et servant d'intermédiaire entre ce dernier et l'encadrement dans lequel il doit être fixé. L'enjoliveur est clipsé directement dans des ouvertures prévues à cet effet et situées dans la face extérieure de ce joint.

Ce procédé de montage ne présente pas les inconvénients décrits ci-dessus, mais nuit à la solidité du collage ultérieur du pare-brise sur la feuillure correspondante de la carrosserie.

En effet, le joint enveloppant la bordure du pare-brise présente un retour sur la face interne de ce dernier et utilise ainsi une certaine surface qui est prise aux dépens de celle qui est nécessaire au cordon de colle de fixation du pare-brise sur la feuillure. De ce fait, la surface adhérente entre les deux éléments à solidariser étant limitée, la solidité de leur fixation l'est également.

De plus, cette limitation de surface de contact disponible entraîne, dans certaines conditions, un débordement de l'adhésif qu'il faudra ultérieurement couper après sa polymérisation, ce qui peut impliquer une attente de plusieurs heures.

La présente invention a pour but de pallier les inconvénients ci-dessus et sera illustrée à titre d'exemples non limitatifs au regard des figures 1 à 9 ci-jointe qui représentent

BEST AVAILABLE COPY

respectivement :

- les figures 1 et 2 : l'état de la technique antérieure tel qu'il est décrit ci-dessus.
- la figure 3 : le montage selon une première version de l'invention, vu en coupe.
- la figure 4 : une vue des trois éléments de jonction, séparés, utilisé dans la figure 3.
- la figure 5 : une vue en perspective de l'agrafe utilisée.
- la figure 6 : une vue en perspective du joint utilisé.
- la figure 7 illustre une deuxième version du montage selon l'invention, vu en coupe.
- les figures 8 et 9 sont analogues aux figures 4 et 5 du premier montage et montrent la nouvelle agrafe utilisée.

L'état de la technique décrit à la figure 1 permet de voir le rivet 1, du type KSM, sur lequel prend appui l'agrafe 2 dont le bord extérieur sert de prise pour le clipsage de l'enjoliveur 3.

Le pare-brise 4 est fixé par l'intermédiaire d'un cordon adhésif 5 à la feuillure 6 de l'ouverture correspondante du véhicule.

Le montage de la figure 2, également connu, montre la forme du joint de caoutchouc 7 enveloppant la bordure du pare-brise 4 par son talon 8, qui prend partiellement la place du cordon adhésif 9 entre le pare-brise 4 et la feuillure 6, entraînant un débordement d'adhésif 10. L'enjoliveur est clipsé dans une ouverture 11 de la face antérieure du joint destinée à cet effet.

Le montage selon la présente invention est illustré à la figure 3. Le pare-brise 30 est solidarisé à la feuillure 31 de la caisse au moyen d'un cordon d'adhésif 32. La face extérieure de la bordure du pare-brise est recouverte d'un joint continu 34 comportant une rainure centrale et par exemple constituée à partir d'un élastomère de polyuréthane, qui présente localement des ouvertures 36 au travers desquelles s'engagent des agrafes 33. Celles-ci comportent une extrémité recourbée à angle droit 37 qui s'engagent derrière la face interne de la bordure du pare-brise.

face opposée 39 de l'agrafe est également recourbée pratiquement à angle droit et comporte un rebord susceptible de prendre appui sur le joint en élastomère, conformément à la représentation de la figure 3.

5 Découpé dans le corps de l'agrafe, un élément 38 en est écarté d'un angle \times et présente également un rebord qui prend appui sur le bord correspondant de l'ouverture 36 du joint en élastomère, visible en détail à la figure 6. Celui-ci peut être obtenu par extrusion au travers d'une filière lui donnant le
10 profil de la figure 6, caractéristique notamment par son aile 40, de recouvrement du bord de caisse 41. Les ouvertures 36 sont découpées au cours d'une opération ultérieure. On pourrait également envisager sa fabrication par moulage, auquel cas les ouvertures 36 viendraient au cours de la même opération.

15 Le montage de l'ensemble décrit précédemment s'opère de la manière suivante :

Les agrafes 33 sont introduites à fond dans les ouvertures 36 du joint 34 de telle façon que leurs extrémités 38 - 39 soient en contact avec la face extérieure du joint.

20 Puis l'enjoliveur 35, qui se présente sous le forme de baguettes en acier inoxydable dont la longueur correspond à celle du joint 34 et dont les rebords sont retournés vers l'intérieur de façon à former des griffes, est clipsé sur les rebords des parties 38 - 39 de l'agrafe 33.

25 L'ensemble ainsi obtenu est alors disposé à la périphérie du pare-brise 30 de telle façon que l'extrémité recourbée 37 de l'agrafe 33 s'engage sur la face interne du bord du pare-brise 30, comme cela est visible à la figure 3.

30 Enfin, le pare-brise est mis en place dans l'ouverture correspondante de la caisse, pressé contre le cordon 32 d'adhésif précédemment déposé sur la feuillure 31.

35 On remarquera que les agrafes ne sont pas en contact avec la caisse du véhicule et que d'autre part, l'excès d'adhésif peut s'épanouir librement en 42 le long de la feuillure ; enfin la surface de contact des pièces 30 et 31 à adhérer est importante, en l'absence de tout talon du joint en élastomère 34, seule la faible surface de la partie recourbée 37 des agrafes, disposées tous les 20 cm environ, s'immiscent entre elles.

BEST AVAILABLE COPY

La variante selon les figures 7 à 9 diffère essentiellement de l'attache précédente par la forme particulière de l'agrafe 50. En effet, toutes choses étant par ailleurs identiques, on voit que la glace 30 est fixée entre l'extrémité interne recourbée 37 et deux prolongements 51 - 52 du corps de l'agrafe parallèles à ladite extrémité 37, dont la présence a pour but de permettre une meilleure tenue des agrafes 33 sur la pare-brise

BEST AVAILABLE COPY

REVENDICATIONS

- 1 - Dispositif de solidarisation d'un enjoliveur le long d'un joint en matière synthétique entourant un pare-brise collé à la feuillure d'une carrosserie d'automobile au moyen d'un cordon d'adhésif, caractérisé par le fait que le joint en forme de bande qui recouvre la jonction entre le pare-brise et le rebord de la tôle dans laquelle est pratiquée l'ouverture destinée à recevoir le pare-brise, comporte une rainure centrale au fond de laquelle sont disposées périodiquement des ouvertures allongées au travers desquelles on introduit l'extrémité recourbée d'agrafes destinées à serrer le rebord du pare-brise contre la face interne dudit joint tandis que l'extrémité opposée de l'agrafe se subdivise en deux éléments écartés l'un de l'autre également recourbés de façon à prendre appui sur le fond de la rainure centrale du joint, faisant ressort et sur lesquels on clipse l'enjoliveur dont les bords sont retournés à cet effet.
- 2 - Agrafe pour la solidarisation d'un enjoliveur sur un joint de pare-brise collé selon le dispositif de la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est constituée d'un corps dont l'extrémité inférieure est pliée à 90° et dont l'autre comporte une zone intermédiaire, sensiblement inclinée par rapport au corps et du même côté que ladite extrémité inférieure et une zone terminale présentant un rebord également dirigé du même côté que l'extrémité inférieure du corps et faisant un angle droit par rapport audit corps de l'agrafe, une partie interne de ladite zone intermédiaire étant découpée et retournée dans le sens opposé à celui de la zone terminale voisine, afin de constituer un point d'appui élastique pour le clip-sage de l'enjoliveur.
- 3 - Agrafe selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte, à la jonction du corps et de la zone intermédiaire, des prolongements perpendiculaires au corps de l'agrafe et dirigés dans le même sens que celui de l'extrémité inférieure du corps, de façon à serrer le pare-brise entre eux et ladite extrémité inférieure.

BEST AVAILABLE COPY

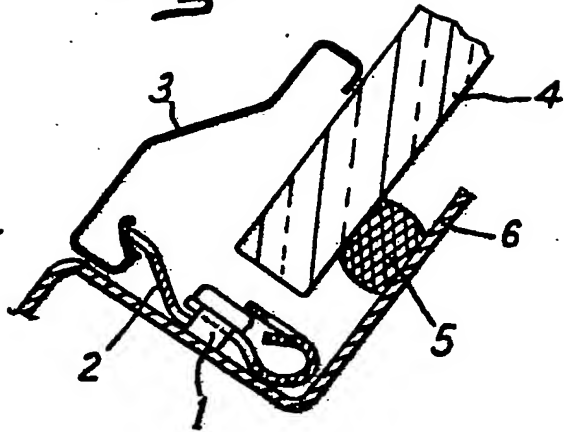
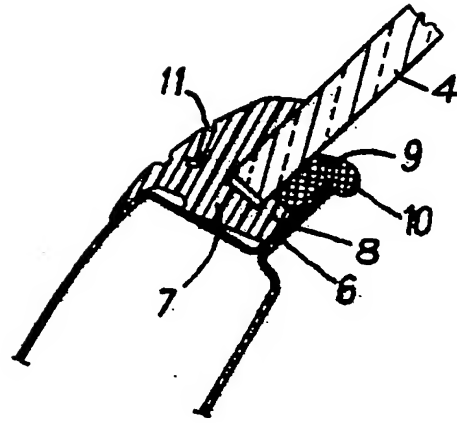
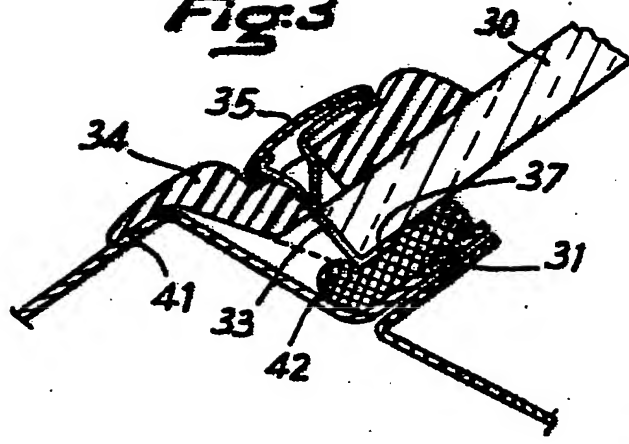
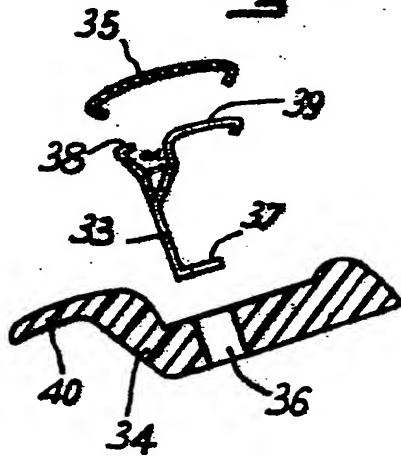
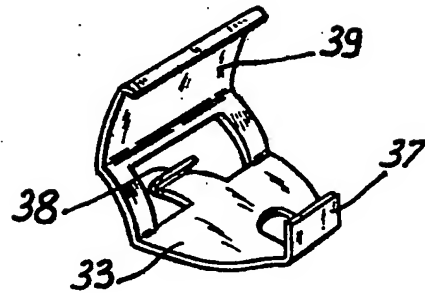
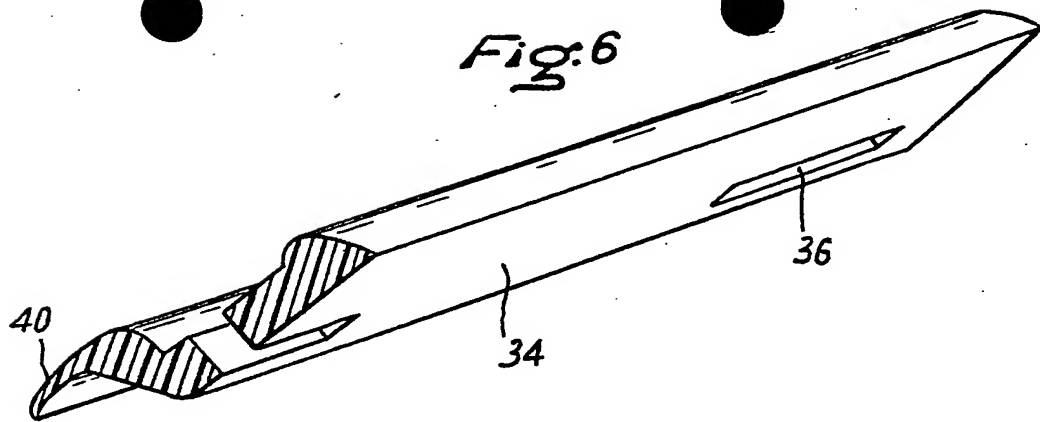
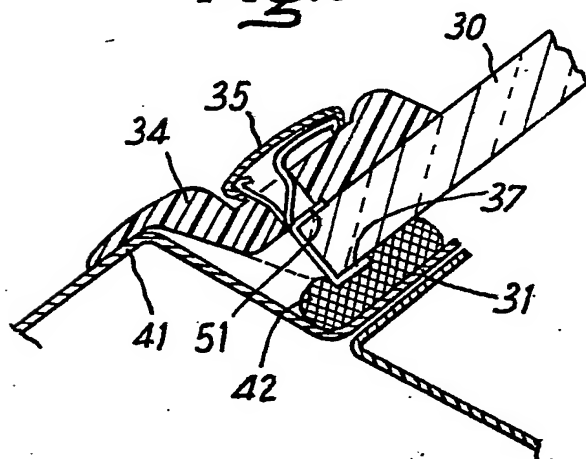
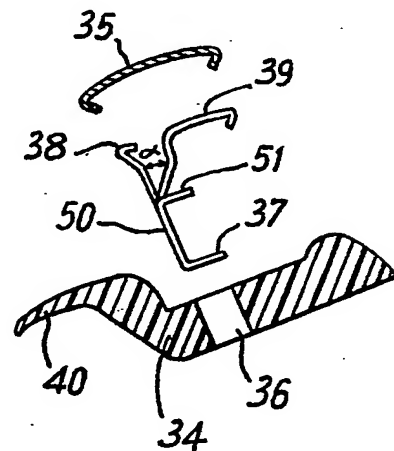
Fig.1**Fig.2****Fig.3****Fig.4****Fig.5**

Fig. 6*Fig. 7**Fig. 8**Fig. 9*